



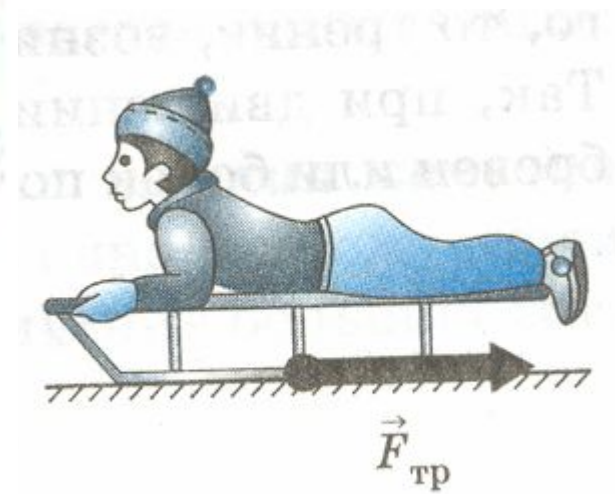
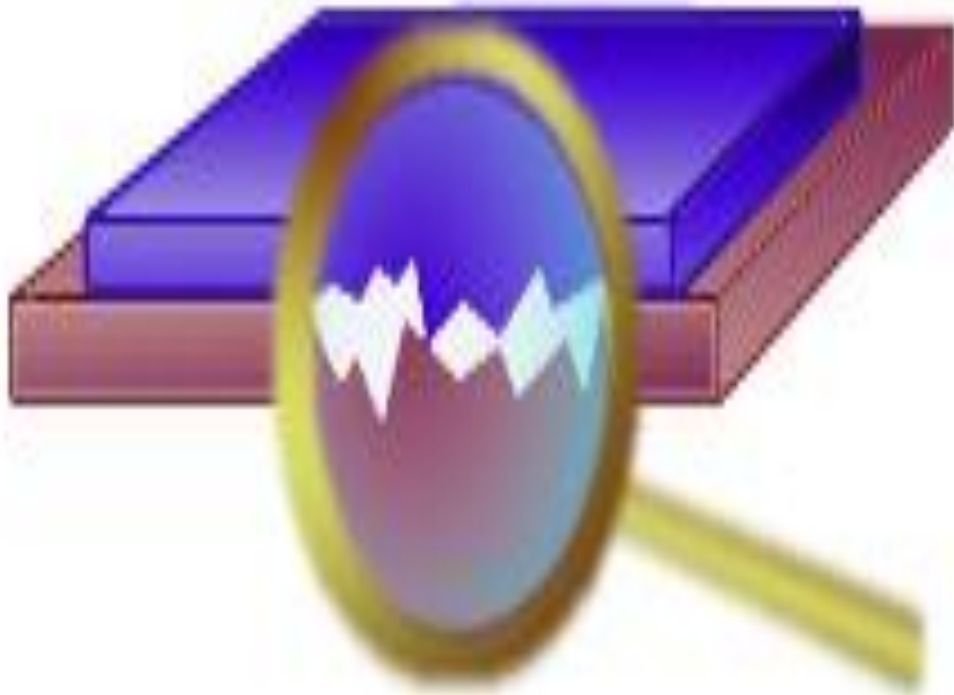
# Сила трения

**Сила трения-** это сила взаимного притяжения молекул соприкасающихся тел

**Когда возникает сила трения:**

Она возникает когда поверхность тела шероховатая. (даже если тела хорошо отполированы, при соприкосновении часть молекул располагаются очень близко друг к другу, и у них появится притяжение между молекулами)

# Примеры силы трения



## Типы силы трения:

- 1) Сила трения покоя — это сила, возникающая на границе соприкасающихся тел при отсутствии их относительного движения.

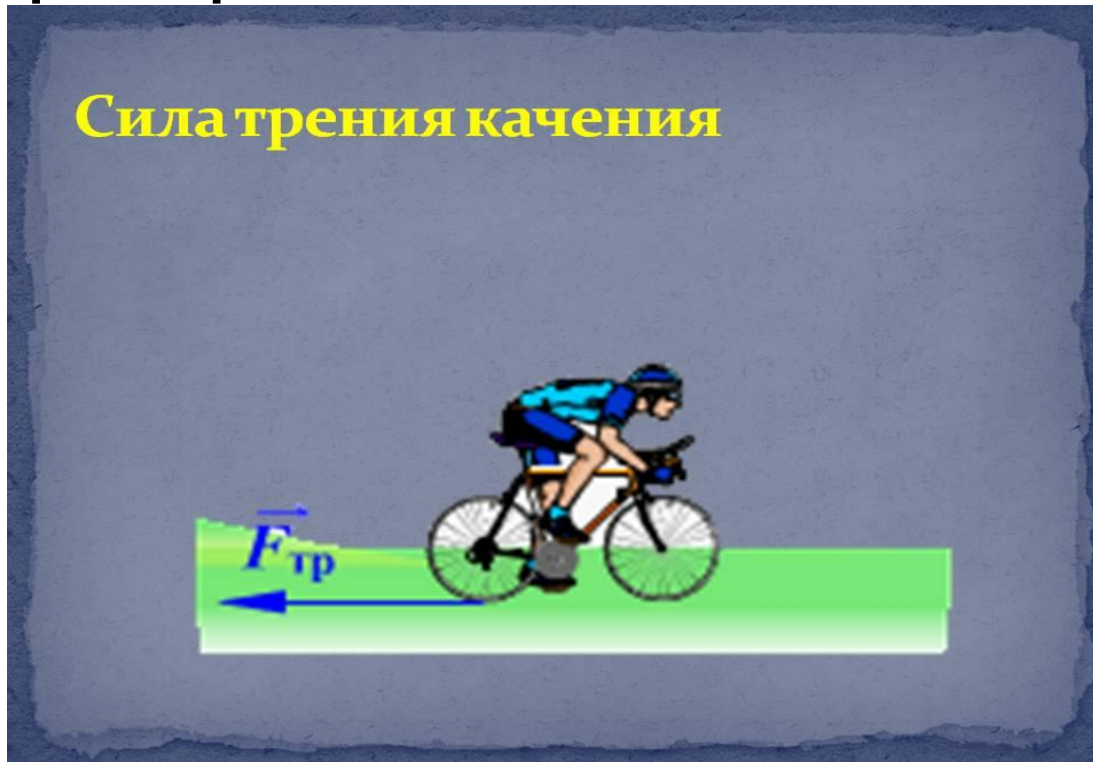


2) **Сила трения скольжения** – это сила, возникающая на границе соприкасающихся тел при их относительном движении. Например лыжник :



3) **Сила трения качения** - это сила трения, возникающая при качении одного тела по поверхности другого тела.

Например велосипедист:



# А теперь немного интересных фактов:

- 1) Самолет расходует больше топлива при полете на высоте 9000 метров, чем летя на тысячу метров выше. Это происходит из-за повышения сопротивления атмосферы при полете на более низких высотах



2) Самый низкий коэффициент трения для твердого тела (0,02Н) имеет известный нам тефлон. У каждого современного человека есть на кухне кастрюли и сковородки с антипригарным тефлоновым покрытием .





3) Коэффициент трения льда маленький, поэтому сила трения тоже маленькая. При контакте со льдом, будь то в обуви или в коньках, происходит трение. А при трении происходит таяние льда и тонкая прослойка воды при трении является смазкой! И по этому кажется, что лёд скользкий.



4) Увеличение силы сопротивления движению при росте скорости приводит к установившемуся равномерному движению тела **при падении с большой высоты** в жидкостях или газе (например, в атмосфере). Так парашютист до раскрытия парашюта может приобрести скорость всего лишь до 50 м/с, капли дождя, в зависимости от их размеров, достигают скоростей от 2 м/с до 7 м/с.





Спасибо за внимание!